

УДК 658.788.4

Радиочастотная идентификация как эффективное средство защиты продукции от подделки

Рекс И.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Балабанова Т.Ф.
Белорусский национальный технический университет

В современных условиях жесткой конкуренции производителей товаров существует проблема защиты этих товаров от подделки. Одним из перспективных способов решения данной задачи является внедрение радиочастотной идентификации и регистрации товаров (RFID) при помощи радиочастотного канала связи.

Идентификация объектов производится по уникальному цифровому коду, считываемому из памяти специализированной микросхемы-транспондера. Транспондер радиочастотной идентификации, который работает на частоте 13,56 кГц и одновременно применяется в качестве этикетки, называется «умной» этикеткой. У такой этикетки весь транспондер, включая антенну, наносится на пленку и отличается чрезвычайно малой толщиной. Эта плоская конструкция позволяет ламинировать пленку между слоями пригодной для печати бумаги и может применяться в качестве этикетки. В батарейке эта форма «умной» этикетки не нуждается, поскольку коммуникация между транспондером и считывающим устройством осуществляется через индуктивное взаимодействие. Этикетки для радиочастотных систем предназначены для защиты товаров в книжных магазинах, минимаркетах и в фирменных магазинах одежды.

Хорошо известной технологией в области автоматической идентификации является штриховое кодирование. Радиочастотная идентификация по сравнению со штриховым кодированием имеет следующие преимущества: данные с метки считываются бесконтактным способом, работа вне прямой видимости, большая дальность считывания, перезапись данных, большой объем данных, одновременное считывание большого количества меток, долговечность метки.

Метка не должна находиться в поле зрения ридера и может быть спрятана внутри товара или его упаковки.